FACTSHEET
ISSN 1198-712X ©Queen's Printer for Ontario
Agdex#: 642 Publication Date: 02/87
Order#: 87-019 Last Reviewed: 02/97

Title:Coltsfoot

Division: Agriculture and Rural
History:
Written by: Harvey Wright

Table of Contents

1. Description
2. Growth Characteristics
3. Competition
4. Control

Description

Coltsfoot (Tussilago farfara) is a perennial weed native to Europe, North Africa and parts of Asia. It was introduced to Canada in the 1920's, and can now be found in most provinces. It has been positively identified through the Weed Alert Program in 27 counties in Southern Ontario. While widespread in Southern Ontario, coltsfoot is still found on only a relatively few farms. For example, up to 1986, it has been reported on only 10 farms in Middlesex County. The most common location for coltsfoot is on roadsides, both township roads and highways. From this foothold, it can spread by seed or rhizomes to adjacent fields. While this weed has not spread rapidly, it is of concern because there are very few herbicides that will control it adequately, and it thrives in several crops.

Figure 1. Coltsfoot patches in winter wheat, late flower stage in early May.

Figure 2. Coltsfoot patch in flower, late April. Note absence of leaves.

Figure 3. Coltsfoot, flowers and unopened seed heads.

Figure 4. Fully developed coltsffoot leaves in July.

Figure 5. Rhizomes and emerged flower heads.

Figure 6. Coltsfoot patch in corn in June. Leaves only partially developed.

Figure 7. Coltsfoot patches in seed on roadsides.

| Top of Page |

Growth Characteristics

Coltsfoot is a low growing perennial plant. It has large, deep green leaves, somewhat similar in size and shape when fully grown to those of velvetleaf or

cocklebur. The plant has no main stem, however. The leaf petiole holds the leaves 10 to 20 cm above the soil, often forming a complete canopy covering the soil. The top leaf surface has a smooth, almost waxy appearance, while the underside of the leaf is covered with white wool-like hairs. Usually leaf stems and larger leaf veins are distinctly purple in color.

Coltsfoot spreads by underground rhizomes, which develop mainly in the plow layer (5 to 20 cm deep). These rhizomes produce quite dense stands of above-ground foliage. It is common to find only 2 or 3 patches of coltsfoot in a field, with patches gradually expanding outward due to rhizome growth. These patches usually range from 3 to 6 metres in diameter. Coltsfoot has a very unique flowering characteristic. The bright yellow flowers, similar to dandelions but slightly smaller, appear early in the spring, before any leaves emerge. In Southern Ontario, coltsfoot flowers in April, often before the last of the snowbanks have melted. Flower heads have even been known to push through snow. The white, fluffy seed heads also resemble those of dandelions. However, coltsfoot seed will mature by the time the very first dandelions are coming into bloom. Coltsfoot is not a prolific seed producer compared to many annual weeds, with each plant reported to produce about 3500 seeds.

As seed on earlier flowers ripens, the coltsfoot leaves finally begin to emerge above ground. Leaves will continue to grow in number and size for several weeks, so that the canopy does not reach full density until late June to mid-July. During the summer, food is stored in the rhizomes for the following year's early spring growth.

| Top of Page |

Competition

Coltsfoot has the ability to thrive on gravelly soils, and is a common weed in gravel pits. When gravel from infested pits is used in roadbed maintenance, some rhizomes survive, and start up new coltsfoot patches. Coltsfoot seems to compete strongly with the roadside grasses, and is not controlled by commonly used roadside herbicides. Eventually the patch may expand to creep under the fence and into an adjoining cultivated field. Tillage operations can then spread the weed throughout the field. Seed blown by the wind may also start new patches, depending on the herbicide program being used on the field where the seed germinates.

In field crops, coltsfoot has been reported in corn, soybeans, winter wheat, spring grain and alfalfa stands. Once well established, coltsfoot appears to hold its own against competition from these crops. Field observations indicate that tillage equipment, particularly chisel plows and cultivators, will carry rhizomes from a main patch, and drop them elsewhere in the field, giving rise to new patches. The spread of coltsfoot by this method is much slower in a field than is the spread of quackgrass. However, if not controlled, coltsfoot can in time take over a field.

While no doubt seed is a method of reproduction, it is much less significant than for the common annual weeds. Seed production is relatively low, and seed of coltsfoot will completely lose its viability one year after production.

| Top of Page |

Control

Field observations and research trials indicate no control of established coltsfoot by the herbicides 2,4-D, MCPA, 2-4DB, Kil-Mor®, Banvel® or Basagran®. Rates of atrazine up to 2 kg/ha active have not given control in corn. The ppi and pre herbicides registered in soybeans have not given control.

Roundup® has been used for the non-selective control of coltsfoot and has often given good control. Poor control has usually been due to herbicide application too early in the season. Coltsfoot foliage is slow to develop in the spring, particularly if the field has been worked and planted to a crop. Leaves may not be fully developed until late June or mid-July. Application of Roundup at an earlier stage will kill all foliage, but not eradicate the rhizomes.

When coltsfoot is detected while it is still present in only a few patches, the application of a 2% solution of Roundup in water, applied to runoff on fully developed coltsfoot leaves, has given good control. A knapsack sprayer works well for such an application. If applied in corn or soybeans, apply before corn starts to silk or soybeans begin to pod. The crop will be killed in the sprayed area.

Control in an alfalfa stand is often not practical. There may not be sufficient foliage development in coltsfoot prior to each alfalfa harvest. Since Roundup will also kill the crop in the sprayed area, the sprayed spots soon become infested with other weeds such as dandelions. Any affected forage in the treated spots cannot be harvested until treated plants turn brown.

To date, most coltsfoot occurs in only a few patches in a field. If the weed has been well distributed in a field by tillage operations, it may be necessary to apply an overall spray in a non-crop situation.

Additional information on use and precautions when using this herbicide is available in the Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs publication 75, Guide to Chemical Weed Control.

The best approach to coltsfoot control is to stop its spread when only a few patches are present and before it becomes a serious problem throughout the field or farm.

| Top of Page |

This Factsheet was authored by: Harvey Wright, formerly Crop Technology

For more information contact Hugh Martin , Weed Management Specialist/Field Crops

| Top of Page |

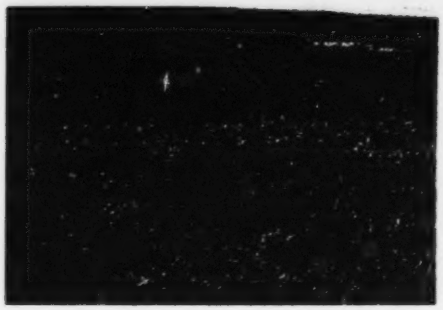
| Crops Home Page |

| Central Site | Feedback | Search | Site Map | Français |
| Home | What's New | Calendar | Products | News Releases |

Ontario
This page maintained by the Government of Ontario

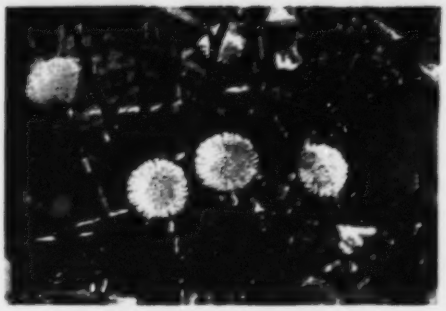
This information is provided as a public service, but we cannot guarantee that the information is current or accurate.
Readers should verify the information before acting on it.

Feedback and technical inquiries to: crops@gov.on.ca
©Copyright 2000 Queen's Printer for Ontario

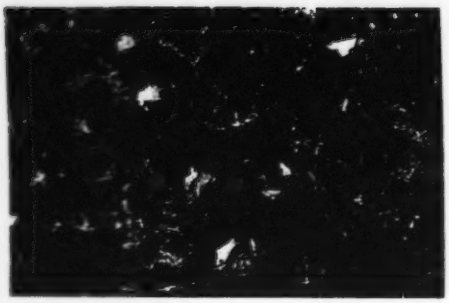


#1

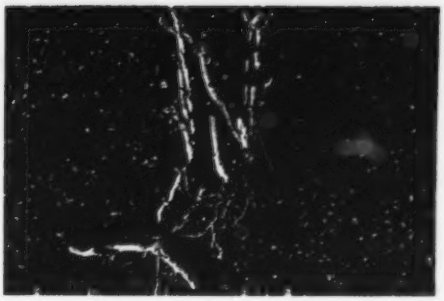
#2



#3



#4



#5

#6

#7

ONTARIO ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales
site principal | commentaires | recherche | plan du site | english

FICHE TECHNIQUE
ISSN 1188-7158 Imprimeur de la Reine pour l'Ontario

Agdex: 642 Date de publication: 12/96
Commande no. 96-126 Dernière révision: 12/96

Titre: Tussilage (pas-d'âne)

Division: Agriculture et Affaires rurales
Situation:
Rédacteur: Harvey Wright

Table des matières

1. Introduction
2. Description
3. Caractéristiques de croissance
4. Lutte

Introduction

Le tussilage (Tussilago farfara) (aussi appelé pas-d'âne) est une mauvaise herbe vivace originaire d'Europe, d'Afrique du Nord et de certaines parties de l'Asie. Introduite au Canada dans les années 1920, cette plante se rencontre maintenant dans la plupart des provinces canadiennes. On l'a identifiée avec certitude dans le cadre du programme «Gare aux mauvaises herbes» dans vingt-sept comtés du sud de l'Ontario. Bien que largement répandu dans le sud de l'Ontario, le tussilage n'a envahi pour l'instant qu'un nombre relativement restreint de fermes. Ainsi, jusqu'en 1986, on n'avait dénombré que dix fermes atteintes dans le comté de Middlesex. Le tussilage pousse surtout le long des routes secondaires et des autoroutes. Une fois établi, il se multiplie par graines et par rhizomes et envahit les champs adjacents. Bien que cette mauvaise herbe ne progresse que lentement, elle demeure inquiétante, d'une part, parce que peu d'herbicides réussissent à la maîtriser convenablement et, d'autre part, parce qu'elle prend bien dans plusieurs cultures.

Figure 1. Talles de tussilage au stade de floraison avancée, dans un champ de blé d'hiver, au début de mai.

Figure 2. Une talle de tussilage en fleurs à la fin d'avril. Noter l'absence de feuilles.

| Haut de la page |

Description

Le tussilage est une plante basse, vivace, à feuilles larges vert foncé qui rappellent par leur dimension et leur forme, lorsqu'elles sont à maturité, celles de l'abutilon ou de la lampourde glouteron. Cette plante est toutefois dépourvue de tige principale. Le pétiole maintient les feuilles à une hauteur de 10 à 20 cm au-dessus du niveau du sol, et produit souvent un couvert fourni. La face supérieure du limbe est douce, d'apparence presque cireuse, tandis que sa face inférieure est recouverte de poils blancs veloutés. Habituellement, le pétiole et les plus grosses nervures des feuilles sont d'un violet soutenu.

Le tussilage se propage au moyen de rhizomes qui se développent dans la couche arable (5 à 20 cm de profondeur). Ces rhizomes produisent des talles assez denses de feuillage. Il est fréquent de ne rencontrer que deux à trois talles

de tussilage dans un champ, et de les voir se propager graduellement en périphérie, poussées par la croissance des rhizomes. La superficie de ces talles varie de 3 à 6 mètres de diamètre. La floraison du tussilage présente cette particularité que ses fleurs d'un jaune vif, semblables à celles du pissenlit mais légèrement plus petites, s'épanouissent tôt au printemps avant que les feuilles n'apparaissent. Dans le sud de l'Ontario, le tussilage fleurit souvent en avril avant que les derniers bancs de neige n'aient fondu. Il arrive même que des fleurs percent le manteau de neige. La graine à aigrette plumeuse et blanche du tussilage ressemble également à celle du pissenlit. Toutefois, les graines du tussilage sont mûres avant même que les premiers pissenlits n'aient fleuri. Le tussilage produit peu de graines comparativement à de nombreuses autres mauvaises herbes annuelles, chaque plant produisant environ 3500 graines.

Au moment où les graines des premières fleurs mûrissent, les feuilles commencent à se former à la surface du sol. Elles continuent d'apparaître et de croître pendant plusieurs semaines, si bien que ce n'est pas avant la fin de juin et le milieu de juillet que le couvert atteint sa pleine densité. Pendant l'été, les réserves nutritives sont emmagasinées dans les rhizomes pour assurer la croissance de la plante au début du printemps suivant.

Figure 3. Tussilage (fleurs et capitules fermés).

Figure 4. Feuilles du tussilage complètement formées, en juillet.

| Haut de la page |

Caractéristiques de croissance

Le tussilage vient bien en sols graveleux; on le rencontre même fréquemment dans les gravières. Lorsque le gravier provenant de carrières infestées sert à l'entretien des routes, certains rhizomes réussissent à reprendre et à se propager. Le tussilage résiste bien à la concurrence des graminées en bordure des routes et est insensible aux herbicides qui y sont normalement employés. Tôt ou tard, il s'étend au delà des clôtures jusque dans les champs cultivés. Le travail du sol risque alors de provoquer sa propagation en différents points du champ. Selon les herbicides utilisés dans les champs cultivés, il se peut que les semences dispersées par le vent puissent germer et produire de nouvelles talles de tussilage.

Les grandes cultures affectées jusqu'ici par le tussilage sont celles du maïs, du soya, du blé d'hiver, des céréales de printemps et de la luzerne. Une fois bien établi, le tussilage semble résister à la concurrence exercée par ces cultures. Les observations sur le terrain indiquent que la dispersion de cette mauvaise herbe est parfois attribuable au transport des rhizomes lors du travail du sol, notamment par les chisels et les cultivateurs. Toutefois, la propagation du tussilage qui résulte de cette activité est beaucoup plus lente que celle du chiendent. Il reste qu'à défaut de mesures appropriées, le tussilage risque, avec le temps, d'envahir tout le champ.

Bien que la multiplication par graines soit aussi un facteur de propagation, il est beaucoup moins important que dans le cas des mauvaises herbes annuelles communes. La production de graines est relativement faible et la graine du tussilage n'est plus du tout viable après un an.

Figure 5. Rhizomes et tiges florifères.

Figure 6. Talle de tussilage dans un champ de maïs en juin. Noter que les feuilles ne sont que partiellement formées.

| Haut de la page |

Lutte

Les observations sur le terrain et les recherches menées éusqu'ici contribuent à prouver l'inefficacité des herbicides 2,4-D, MCPA, 2-4DB, Kil-Mor, Banvel et Basagran contre le tussilage établi. Des taux d'atrazine allant jusqu'à 2 kg/ha n'ont pas permis de le maîtriser dans les champs de maïs. Les herbicides incorporés

en présemis et les herbicides de prélevée homologués pour les cultures de soya se sont avérés inefficaces.

L'utilisation de Roundup pour une maîtrise non sélective du tussilage semble donner d'assez bons résultats. L'inefficacité des traitements est souvent attribuable à des applications d'herbicides trop hâtives, étant donné que le feuillage du tussilage met beaucoup de temps à se développer au printemps, particulièrement si le champ a été travaillé et ensemencé. Il arrive que les feuilles ne soient pas complètement formées avant la fin juin ou la mi-juillet. Appliquer le Roundup plus tôt tue le feuillage, mais ne détruit pas les rhizomes.

Tant que l'on ne compte que quelques talles de tussilage, une mesure de lutte efficace consiste à mouiller les feuilles entièrement formées jusqu'à ruissellement avec une solution renfermant 2 % de Roundup mêlé à de l'eau. Le pulvérisateur de type havresac convient bien à de telles applications. Dans les champs de maïs ou de soya, le traitement doit être appliqué avant l'apparition des soies du maïs ou la formation des gousses du soya. Noter que ces pulvérisations tuent aussi les plants cultivés. Dans les champs de céréales d'hiver et de printemps, on peut appliquer le Roundup après la récolte et avant les grandes gelées automnales, pourvu que le feuillage du tussilage soit encore en croissance active et n'ait pas été détruit pendant les moissons.

Souvent, la lutte contre le tussilage se fait difficilement dans les champs de luzerne. Il arrive en effet qu'avant chaque récolte de luzerne, le feuillage du tussilage ne soit pas suffisamment développé. Comme le Roundup n'est pas un herbicide sélectif, il expose les zones pulvérisées à l'envahissement par d'autres mauvaises herbes, dont le pissenlit. Dans les zones traitées, il faut attendre le brunissement des plants avant de récolter le fourrage.

Dans la plupart des cas, on n'a signalé jusqu'ici que quelques talles de tussilage par champ infesté. Si la mauvaise herbe a été passablement disséminée dans le champ lors des travaux du sol, il peut être nécessaire de pulvériser le champ au complet, ce qui retardera toute culture. Les recherches indiquent qu'il est possible d'obtenir une bonne maîtrise à raison de 6,3 L de Roundup/ha appliqué sur un feuillage bien formé et en croissance active.

Pour plus de renseignements sur l'utilisation de cet herbicide et les précautions à prendre lorsqu'on y a recours, consulter la publication 75F du MAARO, intitulée Guide de lutte contre les mauvaises herbes.

La meilleure stratégie de lutte contre le tussilage consiste à en freiner la propagation au moment où le champ n'en compte encore que quelques talles, avant de se retrouver aux prises avec une infestation à la grandeur du champ ou de la ferme.
Kil-Mor : marque déposée de Ciba-Geigy
Banvel : marque déposée de Velsicol
Basagran : marque déposée de BASF
Roundup : marque déposée de Monsanto

Figure 7. Talles de tussilage monté en graine en bordure d'une route.

Nous remercions le Secrétariat d'État pour sa contribution financière à la réalisation de la présente fiche technique.

| Haut de la page |

Auteur: Harvey Wright, Direction des productions végétales.

Pour plus amples informations contacté: Hugh Martin , spécialiste, lutte contre les mauvaises herbes - grandes cultures

| Page d'accueil des Cultures |

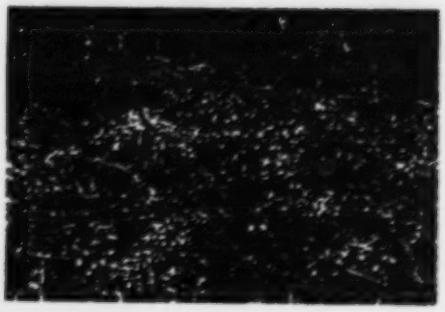
| Site principal | Commentaires | Recherche | Plan du site | English |
| Page d'accueil | Nouveautés | Calendrier | Produits | Communiqués |

Ontario
Ce site est mis à jour par le gouvernement de l'Ontario, Canada.

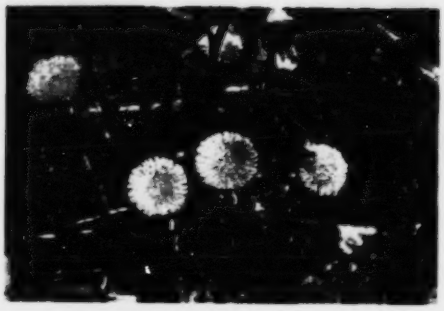
Les renseignements de ce site sont fournis à titre de service au public. On ne peut garantir que l'information est à jour ou
exacte. Les lecteurs devront vérifier l'information avant de s'en servir.

Vos commentaires et questions techniques à: crops@omafra.gov.on.ca
©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2001
Dernières modifications : 8 février 2001

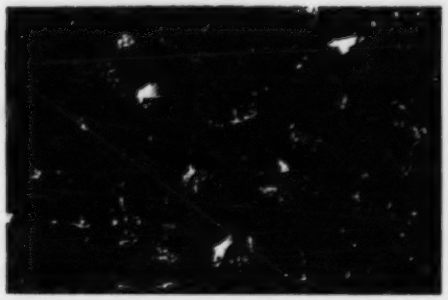
#1



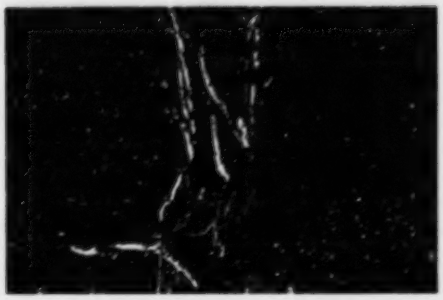
#2



#3



#4



#5

#6

#7